

BEST AVAILABLE COPY

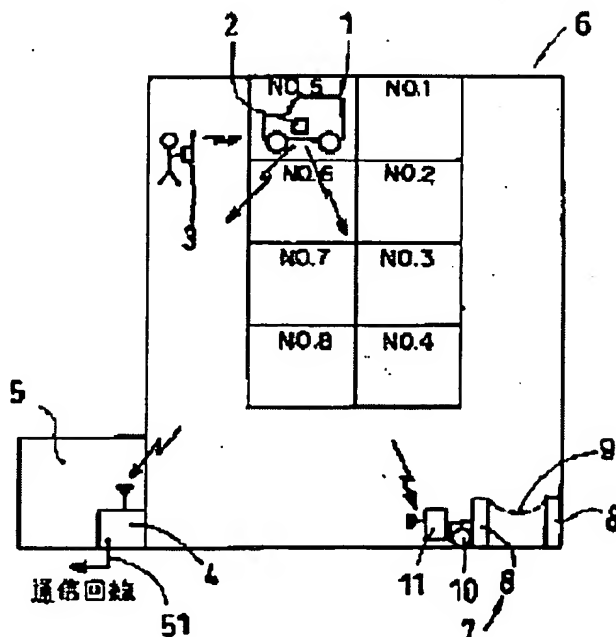
AUTOMOBILE BURGLAR PREVENTING AND MONITORING SYSTEM

Patent number: JP10329650
 Publication date: 1998-12-15
 Inventor: ITO MASAYUKI; FUJIWARA ATSUSHI
 Applicant: NISHIOKA DENSHI TSUSHIN KK
 Classification:
 - international: **B60R25/00; B60R25/10; E05B49/00; E05B65/20;**
B60R25/00; B60R25/10; E05B49/00; E05B65/20;
 (IPC1-7): B60R25/10; B60R25/10; E05B49/00;
 E05B65/20
 - european:
 Application number: JP19970145101 19970603
 Priority number(s): JP19970145101 19970603

Report a data error here

Abstract of JP10329650

PROBLEM TO BE SOLVED: To monitor a plurality of automobiles to prevent the burglar and mischief without inconveniences on user and management sides. **SOLUTION:** A portable driver transmitting means 3 outputs an ON/OFF instruction signal of guard instruction to a transmitting and receiving means 2 loaded on an automobile 1. The transmitting and receiving means 2 is set to guard state on receipt of the ON signal of guard instruction to output the signal of ID code of the automobile to a receiving means 4 arranged out of the automobile, and the receiving means 4 stores the time data of the start of guard state together with the ID code. The transmitting and receiving means 2 outputs an output signal for locking the chain 9 of a parking garage gate on the basis of the detection of a detecting means such as vibration sensor or door opening and closing sensor provided on the automobile 1 to a transmitting device 11, and the receiving means 4 alarms it to a manager by a buzzer or lamp. Further, the alarm signal is transmitted to an external guard security company through a communication line 51.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-329650

(43) 公開日 平成10年(1998)12月15日

(51) IntCl.⁵

B 6 0 R 25/10

E 0 5 B 49/00
65/20

識別記号

6 1 7
6 0 2

F I

B 6 0 R 25/10

E 0 5 B 49/00
65/20

6 1 7
6 0 2

K

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-145101

(22) 出願日 平成9年(1997)6月3日

(71) 出願人 597077643

西岡電子通信株式会社

東大阪市島之内2丁目2番30号

(72) 発明者 伊藤 正幸

東大阪市島之内2丁目2番30号 西岡電子
通信株式会社内

(72) 発明者 藤原 篤

東大阪市島之内2丁目2番30号 西岡電子
通信株式会社内

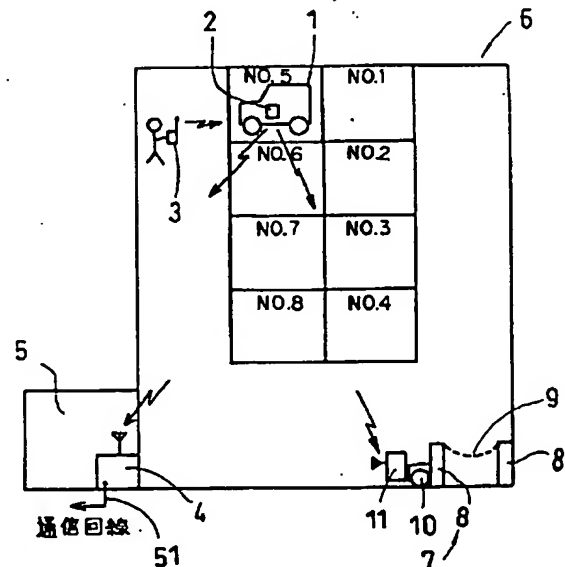
(74) 代理人 弁理士 石井 暁夫 (外2名)

(54) 【発明の名称】 自動車盗難等防止・監視システム

(57) 【要約】

【課題】 複数台の自動車1をユーザ及び管理側の不便なしに、自動車盗難、悪戯を監視し、防止できるようにする。

【解決手段】 携帯用の運転者用送信手段3は、自動車1に搭載した送受信手段2に対して警戒指令のON・OFFの指令信号を出力する。送受信手段2は、前記警戒指令のON信号の受信により、警戒態勢にセットされ、自動車のIDコードの信号を自動車外に配置した受信手段4に出力し、受信手段4ではIDコードと共に、警戒態勢入りの時間的データを記憶する。送受信手段2は、自動車1に設けた振動センサやドア開閉センサ等の検知手段の検知に基づいて駐車場用ゲートの鎖9をロックするための出力信号を送信装置11に出力し、受信手段4はブザー、ランプ等にて管理者に警報する。さらに、その警報信号は通信回線51を介して外部の警備保障会社に伝送される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車に設けられて当該自動車の物理的変化及び／又は状態変化を検知する検知手段と、

自動車に設けられ、前記検知手段の検知に基づく出力信号を空中に出力すると共に送信されてくる指令信号を受信する送受信手段と、

自動車とは別体であって前記指令信号を空中に出力する運転者用送信手段と、

前記送受信手段からの出力信号を自動車外にて受信し、前記指令信号を出力した自動車を特定して記憶し、且つ警報用信号を出力する受信手段とからなることを特徴とする自動車盗難等防止・監視システム。

【請求項2】 前記運転者用送信手段は、前記送受信手段に対して少なくとも警戒指令のON・OFFの指令信号を出力するものであり、前記送受信手段は、自動車のドアロックの条件下で前記警戒指令のON信号の受信により、警戒態勢にセットされ、自動車の固体別IDコードの出力信号を出力し、且つ前記検知手段の検知に基づいて駐車場用ゲートをロックするための出力信号及び前記受信手段に対して警報出力信号を出力するように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の自動車盗難等防止・監視システム。

【請求項3】 前記運転者用送信手段は、自動車のドアロック状態を検知できる手段及び／又は警戒指令ONの指令可能状態を報知する手段を備え、警戒指令のON・OFFの指令ボタンとを備え、ドアロック状態でのみ前記送受信手段に対して警戒指令のONの指令信号を出力するように構成されていることを特徴とする請求項2に記載の自動車盗難等防止・監視システム。

【請求項4】 前記受信手段は、前記送受信手段からの警戒態勢セットの信号を受信することにより、当該警戒態勢下にある自動車のIDコード及び時間的データを記憶する記憶手段を備えたことを特徴とする請求項2または請求項3に記載の自動車盗難等防止・監視システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車の盗難等を防止するためのシステムに係り、より詳しくは、多数台を駐車・収容する駐車場における自動車へのいたずら、盗難を防止し、監視するためのシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、個別の自動車に対する盗難防止装置として、例えば、特開昭61-30450号公報では、車両内に装備した送受信機（固定局）と、同じく車両に装着された盗難感知手段として例えば車体の振動を検出する振動検出器、ドアの不正解錠を検出する解錠検出器、エンジン始動を検出する始動検出器等と、同じく車両に装着されたブザー等の警報装置と、正当なユーザーが携帯する携帯用送受信機（移動局）とからなり

検出器が作動すると、その盗難信号を信号変換器、発信回路、増幅回路、アンテナを介して電波を発信し、携帯用送受信機（移動局）で受信し、所定の回路を介して表示装置（液晶表示部等）表示したり、ブザーを鳴動させたりする。

【0003】また、携帯用送受信機（移動局）から固定局の送受信機に対して送信される微弱返信電波は固定局から発信する電波より著しく弱くして、携帯用送受信機（移動局）が車両の近傍に位置して微弱返信電波を発し、これを固定局で受信するときには、正当なユーザーが車両の近くにいたものと判断して、当該ユーザー等が車両に接触し、ドアを開く等の操作を実行しても、前記警報装置が非作動となるように固定局側の制御部が制御する一方、携帯用送受信機（移動局）からの前記微弱返信電波が固定局にて検出（受信）していないときには、前記検出器の作動により警報装置が作動するように制御するものである。

【0004】また、特開平5-139248号公報に開示されたものでは、自動車の物理的変化を検出する検出手段と、該検出手段の出力を空中へ出力すると共に送信されてくる指令を受信する自動車搭載送受信機と、該自動車搭載送受信機により受信された指令に基づいて自動車を運転不能状態に設定する（自動車に備えた）設定手段と、前記指令を空中に出力すると共に前記自動車搭載送受信機からの出力を受信する携帯用の運転者用送受信機とからなり、運転者用送受信機には、前記検出手段の出力に基づいて検出対象を表示する表示部を備えている。また、この運転者用送受信機からの指令には、自動車のドアのロック指令及びアンロックの指令、前記自動車搭載送受信機における盗難防止システム制御部を警戒態勢に入れるもしくはそれを解除する指令を出すことができるものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらの盗難等防止システムでは、次のような不都合があった。即ち、最近の自動車盗難乃至いたずらでは、それらの付勢を検知して自動車自体に装備したブザーの鳴動やヘッドランプの点灯を行っても動じず、犯行やいたずらを貫徹してしまい、防犯等の抑止効果が薄れている。

【0006】マンション等における駐車場のように、複数台の自動車をまとめて管理する場合には、運転者用送受信機にてユーザーが該当する自動車を警戒（監視）態勢にセットすべく指令信号を出したか否かを、管理者側が再度確認する必要があり、前記運転者用送受信機を管理者側が預かることで、その自動車内の物品の盗難等に関してユーザーと無用のトラブルが発生するおそれがある。また、どの自動車が盗難・もしくはいたずらされているかを1箇所で見守るには、前記ユーザーが使用すべき携帯用送受信機を管理者側が預かって、一々その携帯用送受信機が作動するか否かを監視し、検知する必要がある。

らず、多数台に及ぶと携帯用送受信機の置き場所等に困難を生じ、集中管理が困難となるという問題もあった。

【0007】さらに、夜間や休日等で管理者が不在等のときユーザーとの前記携帯用送受信機の授受に相当の不便・不能を生じて24時間態勢の盗難等防止監視システムとならない等という問題があった。本発明は、これらの従来の問題点を解決し、集中管理が一層たやすくでき、且つ自動車盗難の防止も確実に実行できるようにした自動車盗難防止システムを提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、請求項1に記載の発明の自動車盗難等防止・監視システムは、自動車に設けられて当該自動車の物理的変化及び／又は状態変化を検知する検知手段と、自動車に設けられ、前記検知手段の検知に基づく出力信号を空中に出力すると共に送信されてくる指令信号を受信する送受信手段と、自動車とは別体であって前記指令信号を空中に出力する運転者用送信手段と、前記送受信手段からの出力信号を自動車外にて受信し、前記指令信号を出力した自動車を特定して記憶し、且つ警報用信号を出力する受信手段とからなるものである。

【0009】また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の自動車盗難等防止・監視システムにおいて、前記運転者用送信手段は、前記送受信手段に対して少なくとも警戒指令のON・OFFの指令信号を出力するものであり、前記送受信手段は、前記警戒指令のON信号の受信により、警戒態勢にセットされ、自動車の固体別IDコードの出力信号を出力し、且つ前記検知手段の検知に基づいて駐車場用ゲートをロックするための出力信号及び前記受信手段に対して警報出力信号を出力するように構成されたものである。

【0010】そして、請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の自動車盗難等防止・監視システムにおいて、前記運転者用送信手段は、自動車のドアロック状態を検知できる手段及び／又は警戒指令ONの指令可能状態を報知する手段を備え、警戒指令のON・OFFの指令ボタンとを備え、ドアロック状態でのみ前記送受信手段に対して警戒指令のONの指令信号を出力するように構成されたものである。請求項4に記載の発明は、請求項2または請求項3に記載の自動車盗難等防止・監視システムにおいて、前記受信手段は、前記送受信手段からの警戒態勢セットの信号を受信することにより、当該警戒態勢下にある自動車のIDコード及び時間的データを記憶する記憶手段を備えたものである。

【0011】

【発明の実施の形態】次に、本発明を具体化した実施形態について説明する。図1は本発明の自動車盗難等防止・監視システムの概略図、図2は自動車1に搭載の送受信手段2及び携帯用の運転者用送信手段3のブロック

図、図3は管理室5等に設置する受信手段4のブロック図である。

【0012】図1に示すように、本発明の受信手段4はマンション等における月極め管理型の駐車場6の近辺であって、送受信手段2からの無線が受信できる範囲内であれば、マンション内等の管理室5等任意の箇所に配置することができる。駐車場6の車両出入口には、従来から公知の構成のゲートロック装置7が設けられている。このゲートロック装置7は、左右一対の支柱8、8の間に張り渡すべき鎖9と、正逆回転可能な駆動モータ10により回転する図示しない巻取りドラムとからなり、一方の支柱8の上端等的一端を固定した鎖9の中途部が他方の支柱8の上端の回転自在なリール部に吊懸され、該鎖9の他端が巻取りドラムに取付けられ、駆動モータ10を正回転させると、鎖9が巻き取られて、一対の支柱8、8の上端間にて張り渡されて、自動車の通行を阻止できる。駆動モータ10を逆回転させると、巻取りドラムから鎖9が繰り出されて、当該鎖9はその自重により、一対の支柱8、8の下端の地面に沿うよう垂れ下がり、自動車の通過を許容するように構成されている。なお、巻取りドラムに対する鎖9の巻取り量、繰出し量を検出するために、所定の箇所に図示しないリミットスイッチが設けられて、駆動モータ10のON・OFFを制御している。また、ゲートロック装置7には、受信装置11を備え、正規のユーザ（運転者）の携帯する発信器からの無線もしくは超音波の指令信号により鎖9が下がりて通行可能とし、所定時間経過後、もしくは自動車の通過を検知して自動的に鎖9が上昇するゲートロック状態に復帰するという制御を実行できるものである。

【0013】駐車場6内には、図示実施例では8台の自動車1が予め定められた区画に駐車できるようになっている。各自動車1の内部には、図2に示すような機能を備えた送受信手段2を搭載し、且つ自動車1の物理的変化及び／または状態変化を検知できる検知手段を備える。その実施例として自動車1の振動を検知する振動センサ12、ドアが所定角度以上開くとONするリミットスイッチ13もしくは、該リミットスイッチ13のON・OFFに応じて室内灯が点灯・消灯するための回路の電圧検出部等がある。その他の検知手段として、ドアのロック・アンロック状態を検知するロックセンサ、窓硝子が割られたことを検知するガラスセンサ、トランクリッド部の開閉を検知するトランクリッドセンサ、ボンネット開閉を検知するボンネットセンサ、エンジンの始動を検知するイグニッションセンサ、車輪の回転を検知する速度計センサ等を備えても良い。

【0014】次に、図2の機能ブロック図を参照しながら、自動車1に搭載する送受信手段2及び運転者が携帯する運転者用送信手段3の構成について説明する。送受信手段2には、前記振動センサ12に対する振動検知回路14及びリミットスイッチ（ドア開閉センサ）13が

対するドア開閉検知回路15とを備え、これらの回路14、15の出力をセンサ判別回路16に入力する。このセンサ判別回路16では、前記センサ12、13による検知信号が誤検出であるか、真正な検知信号であるかの判別を行う。例えば、駐車中の自動車1に対して突風が当たった場合や偶発的に人や物が当たり、もしくは接触した場合のように短時間のパルスの（単発的）、もしくは微弱な信号を検知したことを感知すれば、誤検出であるとして、エンコーダ17に所定の信号を入力して当該エンコーダ17から第1段階警報用コマンド信号を送信コントローラ18に出力する。自動車1を盗むため、もしくは自動車1内の物品を盗むために他人が自動車1を揺すり、及び／又はドアをこじ開ける等の作業にて継続的な振動を検知すると、センサ判別回路16が真正な検知信号と判別して、エンコーダ17に所定の信号を入力して当該エンコーダ17から第2段階警報用コマンド信号を送信コントローラ18に出力する。そして、リミットスイッチ13がONになると、自動車1内に侵入されたのであるから、盗難されたと判断して、エンコーダ17から第3段階警報用コマンドを送信コントローラ18に出力する。

【0015】なお、これらの各段階の警報用コマンドが出力するのは、後述するように、正規の運転者が少なくとも携帯する運転者用送信手段3から送受信手段2に対して警戒態勢ONの指令信号を出して、送受信手段2のセキュリティ制御部2aが警戒態勢に入った場合のみである。なお、これらの場合には予め所定の自動車1のドアをロックしておくものであり、ドアのロック忘れのまま警戒態勢に入らぬように、少なくとも、ドアロック状態を条件として警戒態勢ONの指令信号の受付可能とすることが好ましい。

【0016】また、正規の運転者が運転者用送信手段3から送受信手段2に対して警戒態勢OFFの指令信号を出すと、前記警戒態勢は解除され、たとえ所定の自動車1のドアをアンロックし、ドアを開いても前記第3段階警報用コマンド等は出力されない。送受信手段2には、受信手段4に所定の出力信号を発信するための無線送信器19と、前記ゲートロック装置7における受信装置11に対してゲートロック用信号を送信するためのゲートロック用無線送信器20と、送受信時に各々信号（搬送周波数等）を干渉させないための混合器21と、運転者用送信手段3からの種々の指令信号を受信するための受信器22と、前記種々の指令信号（符号化されたコマンド）を解釈（復号）して所定の情報信号（コード信号）に変換するためのデコーダ23と、このコード信号を選別するためのコード選別部24と、該コード選別部24にて選別されたコード信号のうち、ドアロック信号及びドアアンロック信号が受信されたときにはドアロック・アンロック用のアクチュエータ26を作動させるための作動回路25とを備える。なお、該送受信手段2の電源

部27は自動車1に搭載したカーバッテリー28から電力を供給される。そして、カーバッテリー28上がり（消耗）等に備えて電源部27に充電電池を搭載することが好ましい。

【0017】運転者用送信手段3には、警戒指令ONボタン30と警戒指令OFFボタン31と、ドアロックボタン32と、ドアアンロックボタン33と、これらのボタンを押すと、それらの指令に対応するコマンド信号（2進化信号）に符号化するエンコーダ34と、これらの符号化された信号を搬送波に乗せて、前記送受信手段2に向かって無線送信するための無線送信器35と、電池36とを備える。

【0018】図3は管理室5等に配置する受信手段4の機能ブロック図であり、前記送受信手段2から出力された符号化された出力信号を受信するための受信器40と、これにて受信した符号化信号を復号するデコーダ41と、該デコーダ41で復号した情報をコード別に選別するコード選別器42と、該コード選別器42にて選別されたコード情報のうち、警報コマンド（前記第1～第3段階警報用コマンド）を判別するための警報コマンド判別器43と、前記警報用コマンドの各段階に応じた警報を発するための警報装置駆動回路44と、警報装置としてのブザー45及びランプ46、他の警報手段例えば駐車場6に設置した照明具を点灯するため等の複数の出力端子48をONするためのリレーコントローラ47とを備えている。

【0019】また、本発明の受信手段4は、RS232C等のインターフェイス49及び電話回線等の通信回線51を介して外部のセキュリティシステム（警備保障会社のコンピュータ等）とのデータ通信のためのモデム50を備え、さらには、インターフェイス49を介してパソコン等のコンピュータ52に、警戒態勢下にある自動車のIDコード及びその時間的データの伝送を実行することができる。また、前記のデータは、コンピュータ52を介してもしくは直接にプリンタ53に印字記録するように構成されている。さらに、本発明の受信手段4は、前記コード選別器42にて選別されたコード情報のうち、前記送受信手段3から送られた警戒態勢セットコマンド、当該警戒態勢にセットされた自動車のIDコード（自動車を特定するための固体識別コード）、その警戒態勢を解除するための警戒態勢解除コマンドの別を復号化するデコーダ54、これらのデータを記憶するための書換え可能なメモリ55（なお、電源OFFとなってもデータが消去されない、不揮発性メモリ（フラッシュメモリ）であっても良い）、警報コマンド（前記第1～第3段階警報用コマンド）が出力された自動車を特定してそれらのデータ（警報コマンド及びIDコード）を表示するためのデコーダ56を備え、液晶表示装置等のディスプレイ装置57にこれらのデータを表示させる。なお、電源部58には、商用電源（交流電源）から直流電

源に変換するアダプタ59を接続する。

【0020】次に、本発明の自動車盗難防止システムの作用（操作及び機能等）について説明する。まず、運転者（正規のユーザ）が自動車1の外に出てからドアロックボタン32を押すと、前記送受信手段2における受信器22で所定の符号化信号を受信して前述のように、当該自動車1のドアをロックするための電磁ソレノイド等のアクチュエータ26を施錠方向に動作させるべく作動回路25が作動する。逆に、ドアアンロックボタン33を押すと、前記ドアをアンロックするようにアクチュエータ26を解錠方向に動作させるべく作動回路25が作動する。なお、運転者（正規のユーザ）がドアキー（図示せず）にてドアの錠前部をロック操作及びアンロック操作しても良い。これらドアロック及びアンロック状態は作動回路25の作動信号により検知することもできるが、電動ドアロック機構を装備していない自動車1では錠前に関連させてドアロック検知回路を設けてその検出信号にて判別しても良い。

【0021】このように、ドアがロック状態であることを検知した条件の下で、警戒指令ONボタン30を押すと、受信器22で所定の符号化信号（警戒指令ON信号）を受信し、この信号はデコーダ23及びコード選別部24を介してエンコーダ17に入力される。エンコーダ17では、前記警戒指令ON信号の入力に基づいて、当該自動車の固体識別のためのIDコード（予め、各送受信手段2毎に別々のIDコードが付与され図示しないメモリに記憶されている）を読み出し、当該IDコードと警戒態勢セット信号とを受信手段4に無線送信する。

【0022】受信した受信手段4では、デコーダ41、コード選別器42を介してデコーダ54にて、IDコードと警戒態勢セットコマンドとを判別し、その受信した時間的データとともにそれらデータをメモリ55に記憶し、警戒態勢に入る。この警戒態勢に入ると、前述のように、警戒態勢下にある自動車1に搭載した送受信手段2からの警報用出力信号（第1～第3段階警報用コマンド）を判別可能となり、且つ各段階に応じて警報コマンド判別器43を介して、警報駆動回路44、リレーコントローラ47、コンピュータ52、通信回線51に所定の警報信号等の出力信号を出す。

【0023】例えば、突風等により自動車1が偶発的に短時間だけ振動した場合のように誤検知の時には、受信手段4側では、前記第1段階警報用コマンド信号に対応してブザー45は低く短い「ピッ」等の警戒音を出す。第2段階警報用コマンド信号に対応するときには、ブザー45はやや大きい警戒音を断続的に発生させ、表示ランプ46は点滅する。

【0024】前記第3段階警報用コマンドに基づいて前記ゲートロック装置7における受信装置11に対して鎖9を支柱8、8間の上方に上昇させてゲートロックするための信号を送信すると共に、ブザー45は大きい警戒音

を連続的に発生させ、表示ランプ46は点灯する。前記ゲートロック信号（非常ロック信号）が発せられた場合には、ほぼ同時に他の正規のユーザがゲート解除の信号を受信装置11に送信しても鎖9が下がらないという優先制御とする。

【0025】なお、これらの各段階の段階警報用コマンドがあった場合には、受信手段4側でその事態の発生の時間的データもメモリ55に記憶され、インターフェイス49を介してコンピュータ52が接続されている場合には、当該コンピュータ52側のメモリにそれらのデータが記憶される。これらのデータにより、自動車盗難事故、いたずら発生の時間的データを後日の証拠として、また管理データとして役立てることができる。また、管理者等がディスプレイ装置53を表示させると、各段階の警報コマンドを発している自動車のIDコードからその駐車場所を表示するようにしても良い。

【0026】なお、前記警戒態勢に入ると、通信回線51を介して外部の警備保障会社等のコンピュータにデータ（駐車場のアドレスコード、自動車のIDコードとその警戒態勢セットした時刻、各段階の警報用コマンドが発せられた時刻等）が伝送され、間接的に警戒態勢下に置くこともできる。この場合には、前記第2段階乃至第3段階警報用コマンド信号に基づいて、通信回線51を介して外部の警備保障会社のコンピュータ等の警備保障システムに警報を送る。

【0027】別の実施例として、携帯用の運転者用送信手段3における無線送信器35に代えて、図示しないが送受信器と表示部、ブザー等を備えるようにしても良い。この実施例によれば、少なくとも、自動車1のドアがロックされている状態の検知信号を運転者用送信手段3に送信し、運転者用送信手段3におけるLED表示ランプ等の表示部にて運転者に報せ、この状態で警戒指令ONボタン30を押すと、前記送受信手段2に指令信号である警戒態勢セット信号を送ることができ、逆に前記ドアがロックされていない状態で警戒指令ONボタン30を押しても警戒態勢セット信号を送ることができず、警報音を発するように構成することにより、ユーザが、ドアロックしないで警戒指令ボタン30を押し、当該自動車1が警戒態勢に入ったものと誤解してそのまま自動車の箇所から離れることを防止することができる。

【0028】正規のユーザが、その所有する自動車1の外近辺にて運転者用送信手段3から警戒指令OFFボタン31を押すと、警戒指令ON信号が送受信手段4に送信されるので、エンコーダ17にてその警戒解除された自動車のIDコードと共に警戒態勢解除信号を無線送信器19を介して受信手段4に送信し、当該IDコードの自動車に限定して警戒態勢を解除することができるものである。

【0029】

【発明の効果】以上に説明したように、請求項1に記載

の発明の自動車盗難等防止・監視システムは、自動車に設けられて当該自動車の物理的变化及び／又は状態変化を検知する検知手段と、自動車に設けられ、前記検知手段の検知に基づく出力信号を空中に出力すると共に送信されてくる指令信号を受信する送受信手段と、自動車とは別体であって前記指令信号を空中に出力する運転者用送信手段と、前記送受信手段からの出力信号を自動車外にて受信し、前記指令信号を出力した自動車を特定して記憶し、且つ警報用信号を出力する受信手段とからなるものである。

【0030】この構成により、正規のユーザ（運転者）が運転者用送信手段から所定の指令信号を出力すると、自動車に設けられた送受信手段を介して検知手段にて警戒可能となり、且つ自動車外に設けられた受信手段では、前記送受信手段から指令された特定の自動車に対応する認識用のIDコードが受信でき、その自動車の検知手段の検知に基づく警報用の信号を受信できるから、自動車自体もしくは自動車内の物品の窃盗や自動車へのいたずらを実行した者に知られることなく、自動車外からこの事態を監視することができる。

【0031】そして、正規のユーザは運転者用送信手段を管理者に預けることなく、管理者側で受信手段にて、特定の自動車を記憶して監視下におくことができるから、集中管理も容易に、且つ人件費も少なくして自動車盗難等防止・監視できるという効果を奏する。また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の自動車盗難等防止・監視システムにおいて、前記運転者用送信手段は、前記送受信手段に対して少なくとも警戒指令のON・OFFの指令信号を出力するものであり、前記送受信手段は、前記警戒指令のON信号の受信により、警戒態勢にセットされ、自動車の固体別IDコードの出力信号を出力し、且つ前記検知手段の検知に基づいて駐車場用ゲートをロックするための出力信号及び前記受信手段に対して警報出力信号を出力するように構成されたものである。

【0032】本発明の構成によれば、運転者用送信手段は、前記送受信手段に対して少なくとも警戒指令のON・OFFの指令信号を出力するものであり、警戒指令のON信号を送受信手段にて受信すると、その特定の自動車における検知手段の検知を可能とする警戒態勢にセットされると共に、受信手段は受信した自動車のIDコードからその特定の警戒態勢下にある自動車を外部から監視でき、しかも、所定の検知手段の検知に基づいて自動的に駐車場用ゲートをロックするので、駐車場から盗難車が出られなくし、管理者側にも警報が出力され、自動車外の離れた箇所において、容易に盗難やいたずらを認識することができる。さらに、運転者用送信手段側からの警戒指令のOFFの指令信号の出力にて、当該自動車に設けた送受信手段を警戒態勢から解除させることができるから、管理者側で集中管理できるものでありなが

ら、正規のユーザは運転者用送信手段を管理者に預けることなく、夜間・休日等であっても、自己の自動車の使用を妨げられることがないという効果を奏する。

【0033】そして、請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の自動車盗難等防止・監視システムにおいて、前記運転者用送信手段は、自動車のドアロック状態を検知できる手段及び／又は警戒指令ONの指令可能状態を報知する手段を備え、警戒指令のON・OFFの指令ボタンとを備え、ドアロック状態でのみ前記送受信手段に対して警戒指令のONの指令信号を出力するように構成されたものである。

【0034】このように構成することにより、正規のユーザが自動車のドアをロックすることなく警戒指令のONの指令ボタンを押して、警戒態勢にセットしたと誤解したり、自動車のドアをロックすることを忘れる等の事態が発生しないから、所定の自動車を確実に警戒態勢下におくことができ、自動車盗難等防止・監視システムの確実性を向上させ安全性を確保できるという効果を奏するのである。

【0035】請求項4に記載の発明は、請求項2または請求項3に記載の自動車盗難等防止・監視システムにおいて、前記受信手段は、前記送受信手段からの警戒態勢セットの信号を受信することにより、当該警戒態勢下にある自動車のIDコード及び時間的データを記憶する記憶手段を備えたものである。この発明によれば、管理者側でのみ他人に知られずに警戒態勢下にある自動車を特定し、且つその警戒態勢下にある時間的データを記憶して、犯行証明や管理データとして後日に役立てることが容易となるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】自動車盗難等防止・監視システムの全体概略図である。

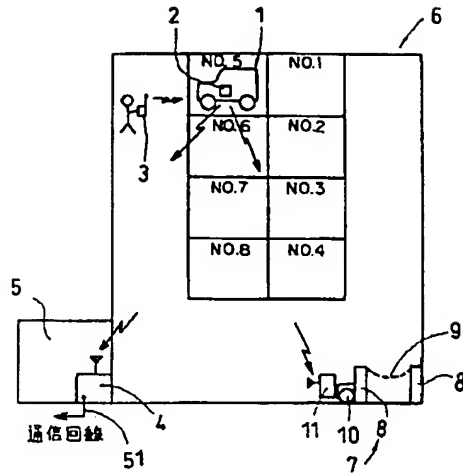
【図2】本発明における送受信手段及び運転者用送信手段の機能ブロック図である。

【図3】本発明における受信手段の機能ブロック図である。

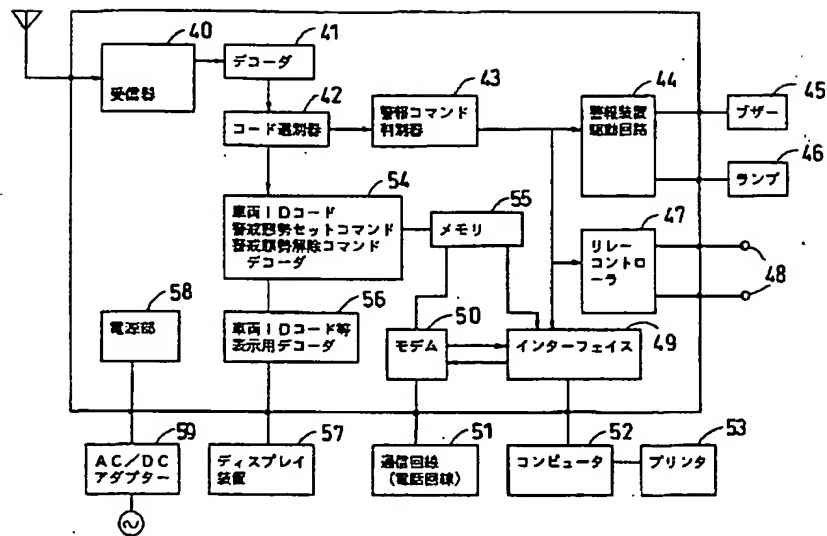
【符号の説明】

1	自動車
2	送受信手段
3	運転者用送信手段
4	受信手段
5	管理室
6	駐車場
7	ゲートロック装置
8, 8	支柱
9	鎖
10	駆動モータ
11	受信装置
51	通信回線

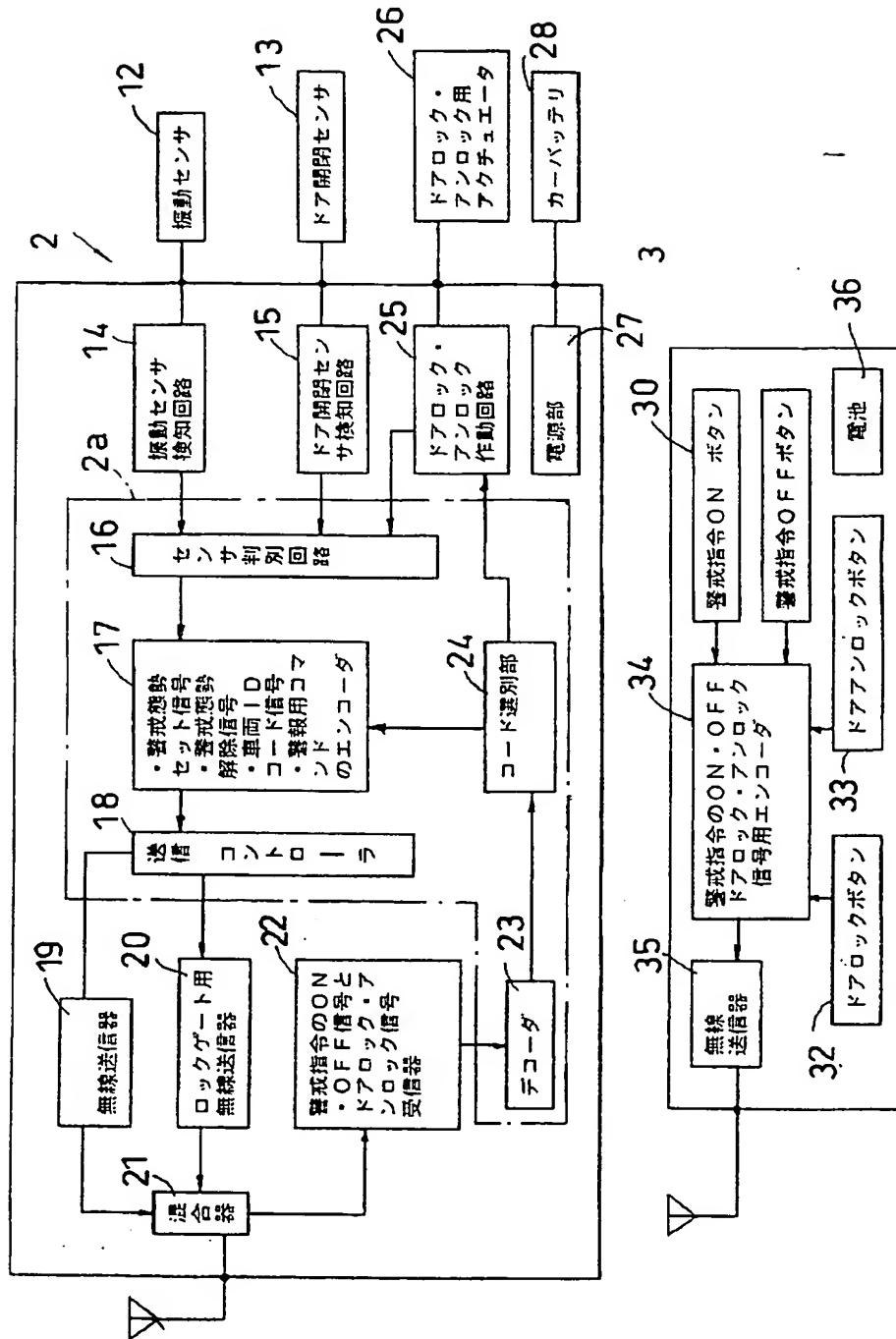
【図1】



【図3】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.